



TITLE:

<技術・研究報告>瀬戸臨海実験所
構内ならびに田辺湾畠島・小丸島
における長花柱型カタバミ(カタバ
ミ科)の分布様式

AUTHOR(S):

久保田, 信; 梅本, 信也

CITATION:

久保田, 信 ...[et al]. <技術・研究報告>瀬戸臨海実験所構内ならびに田辺湾畠島・小丸島
における長花柱型カタバミ(カタバミ科)の分布様式. 瀬戸臨海実験所年報 2007, 20: 33-35

ISSUE DATE:

2007-12-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/179060>

RIGHT:

瀬戸臨海実験所構内ならびに田辺湾・小丸島における 長花柱型カタバミ（カタバミ科）の分布様式

久保田 信¹・梅本信也²

Distributional pattern of longstyly populations of *Oxalis corniculata* (Oxalidaceae) in the campus and Hatakejima and Komarujima islands of Seto Marine Biological Laboratory, Kyoto University

Shin Kubota¹ and Shinya Umemoto²

1. 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所（〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町459）
2. 京都大学フィールド科学教育研究センター紀伊大島実験所（〒649-3632 和歌山県東牟婁郡串本町須江）

はじめに

2006年9月以降2007年11月までの筆者らの観察によると、カタバミ *Oxalis corniculata* Linn. は、瀬戸臨海実験所構内一帯（白浜町臨海の番所崎）と実験所が管理する島島の分室周辺や干潮時に島島とつながる小丸島（2島とも田辺湾に浮かぶ無人島）に見られ、4月から11月にかけて日当たりがよい開けた場所で、晴天の昼間に開花する。

通常、中花柱型の花をつけるカタバミの花柱型に構内で異例の変異があることに梅本が気づき、2006年9月と11月に瀬戸臨海実験所構内全域を調査し、686個の花を調べた結果、長花柱型の高頻度（80%）の出現状況が判明した（久保田・梅本、2006）。この結果を受けて、今回、これまで未調査だった島島・小丸島実験地（図1）と2006年の調査時に構内で3型が同時に出現した唯一の地点であった合併処理室直前の北西地点と長花柱型の明瞭な型と雄蕊列と雌蕊がほぼ同位置な花の型（中間型）が混合して見られた合併処理室の西側と南側の地点（久保田・梅本、2006）を選び、春・夏・秋季に花柱型の頻度を前回と同様の方法で調べ、無人の2島と白浜半島の先端にある陸続きで人の出入りの激しく人為攪乱の大きい地点間で花柱型頻度出現の相違がどれほど見られるか調査した。その結果、両区域で長花柱型の頻度が逆転していた事実を報告するとともに、その理由について考察する。

結果と考察

構内では、前回の調査と同様に長花柱型個体が圧倒的に多く、全体の71.1%（N=679）を占めていた。しかし、中花柱型個体の出現頻度は

低くわずか4.6%であった（表1）。これに対して、島島・小丸島では、カタバミの生育が構内ほど多く見られないものの、両型の頻度が逆転し、中花柱型個体の出現頻度は高く72.5%（N=167）であったが、長花柱型個体の出現頻度はわずか1.8%にとどまった（表1）。一方、両区域ともに同じ高さに雄蕊列と雌蕊が位置する花の型もあり、構内で24.3%、島島・小丸島で25.7%とほぼ同頻度の出現が観察された（表1）。

雄蕊と雌蕊の位置関係から考えて、長花柱型の花の方が別花からの飛散花粉を受け入れやすく、他家受粉しやすいため、構内で優勢な長花柱型の方が、花の数が少なかった7月を除き、頻度がいつの季節でも高くなっており（表1）、雄蕊と雌蕊の高さの差が顕著になるこのような花に置き換わった結果と推察される。これに対して人の出入りの少ない島島・小丸島ではこのような置き換わりが頻繁におこらないであろうから、以前からの通常の様態のままなのであろう。

なお、島島でのカタバミの分布は局所的で、標高2—13mの林床などにはまったく見られず、人の出入りのある分室の周囲、それもほとんどが分室研究室実験室の南西側の標高1mの小区域に生育していた（図1）。他にカタバミがよく生育していた場所は、分室から西側の砂浜へ続く小道の中央部附近で、前区域と同じく標高が1mしかない区域であった（図1）。標高5mに達する小丸島では、カタバミの生育はごく少数（わずか7個の花）しか見られず（表1）、島に植生がみられる最下部の位置（標高2m）に中花柱型のみが出現した（表1、図1）。

長花柱型と中花柱型群の類縁関係は明らかでないが、紀伊半島南部区域をはじめ西日本各地に長花柱型は分布しており（久保田・梅本、未

発表)、今回のような長花柱型個体群が地理的にどのような広がりをもっているのか、形質の遺

伝性はどの程度のものなのか、今後、地域的ならびに全国的に調査する必要がある。

表 1 瀬戸臨海実験所構内と田辺湾に浮かぶ畠島・小丸島実験地におけるカタバミの花柱型の頻度

調査地点	調査年月日	調査した 花の総数	3 型の頻度 (%)		
			長花柱型	中間型	中花柱型
畠島分室周辺	2007 年 4 月 21 日	128	2 (1.6)	36 (28.1)	90 (70.3)
	2007 年 7 月 10 日	6	1 (16.7)	1 (16.7)	4 (66.7)
	2007 年 11 月 20 日	26	0	6 (23.1)	20 (76.9)
小丸島周辺	2007 年 7 月 10 日	7	0	0	7 (100)
構内合併処理室附近	2007 年 4 月 24 日	468	339 (72.4)	111 (23.7)	18 (3.8)
	2007 年 7 月 18, 22 日	66	30 (45.4)	31 (47.0)	5 (7.6)
	2007 年 10 月 16, 17 日	14	12 (85.7)	2 (14.3)	0
	2007 年 11 月 3, 4, 10 日	131	102 (77.9)	24 (18.3)	8 (6.1)

概要

2007 年 4 月、7 月、10 月、11 月に瀬戸臨海実験所構内で 3 型が同時に出現した唯一の地点とその附近（合併処理室周辺区域）および未調査だった田辺湾に浮かぶ畠島・小丸島実験地で、それぞれ計 679 個と 167 個のカタバミの花柱型の頻度調査を実施した。その結果、構内でも畠島でも 3 型のカタバミの花が区別された。構内では 2006 年以降、変わった型である雌蕊が雄蕊より明確に上方に位置する長花柱型が高頻度（71 %）で出現した。これに対し、畠島・小丸島実験地では、構内の結果とは逆に、一般型である中花柱型が標高 1 - 2 m の限られた区域に高頻度（73 %）で出現した。

謝辞

図 1 を作図して下さった山本善万氏に深謝致します。

引用文献

久保田 信・梅本信也. 2006. 瀬戸臨海実験所構内における長花柱型カタバミ（カタバミ科）の分布. 瀬戸臨海実験所年報, 19: 38-39.